FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
1.2. Facultatea	GEOLOGIE ŞI GEOFIZICĂ
1.3. Departamentul	INGINERIE GEOLOGICĂ SI GEOFIZICĂ
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE GEOLOGICĂ
1.5.Ciclul de studii[1)]	LICENŢĂ
1.6.Specializarea/ Programul de studii	**GEOFIZICĂ**
1.7. Forma de învăţământ	ZI, CU FRECVENŢĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Geofizica teritoriului Romaniei							
2.2. Titularul activităţilor de curs				Dr. ing. Jean GORIE				
2.3. Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Dr. ing. Jean GORIE				
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	8	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Continut[2]	DS
							Obligativitate[3]	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână– forma cu frecvenţă	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4.Total ore din planul de invatamant	42	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	14
Distribuţia fondului de timp					ore
3.4.1.Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
3.4.4.Tutoriala					0
3.4.5.Examinări					3
3.4.6. Alte activităţi					0
3.7. Total ore studiu individual	33				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite[4]	3				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Matematică, Fizică
4.2. de competenţe	Studenţii trebuie sa aibă cunoştinţe de bază de Fizică, Matematică şi Informatică.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Videoproiector, calculator, Internet
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului / proiectului	Videoproiector, calculatoare

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	Explicarea şi interpretarea rezultatelor principalelor studii geofizice realizate la scara întregului teritoriu al României (măsurători gravimetrice, magnetometrice, seismice de reflexie şi refracţie, tomografie seismică, sondaje magnetotelurice, date seismologice) în scopul descifrării structurii adânci şi al evidenţierii şi caracterizării principalelor elemente tectonice-structurale şi discontinuităţi geofizice.
Competenţe transversale	Cunoştinţele obţinute la această disciplină favorizează la studenţi dezvoltarea capacităţii de cunoaştere a unui domeniu cu potenţial informativ deosebit şi utilizarea integrată a datelor geofizice pentru obţinerea unei imagini a structurii adânci a teritoriului României.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea şi înțelegerea posibilităţilor reprezentate de utilizarea metodelor geofizice în scopul elaborării modelului geofizic al crustei terestre corespunzător teritoriului României.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoaşterea programelor folosite, şi existente în cadrul departamentului, pentru prelucrarea şi interpretarea datelor geofizice complexe.

8. Conţinuturi

8.1. CURS **Număr de ore - 28**	Metode de predare	Observaţii
1. Etape ale cercetarii geofizice pentru teritoriul Romaniei. – **2 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
2. Cercetarea gravimetrica a teritoriului Romaniei. Anomalii izostatice, Bouguer, Free-Air si de geoid gravimetric. – **4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
3. Cercetarea magnetometrica a teritoriului Romaniei. Anomalii magnetice terestre, aeromagnetice, marine si satelitare. – **4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
4. Cercetarea seismometrica a teritoriului Romaniei. Studii regionale de seismica de refractie. Studii crustale de seismica de reflexie. – **4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
5. Studii de tomografie seismica pentru teritoriul Romaniei. – **4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
6. Studii magnetotelurice pentru teritoriul Romaniei. –**4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
7. Seismicitatea teritoriului Romaniei. – **4 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
8. Modele geofizice si tectonice pentru structura seismogena Vrancea. – **2 ore**	Prelegere	Prezentare PowerPoint + explicaţii la tablă
Bibliografie Obligatorie: BOTEZATU, R., 1964 - Curs de Metode geodfizice de cercetare a subsolului, Ed.Did. si Ped., Bucuresti. BOTEZATU, R. (1965) - Metode geofizice de cercetare a subsolului, Ed.Did.si Ped., Bucuresti BOTEZATU, R. (1971) - Interpretarea anomaliilor gravimetrice si magnetice cu ajutorul functiilor periodice, Inst.Geologie, Stud.Teh. si Econ.,Seria D, Prosp.Geofizice, nr.8.		
Bibliografie Facultativă: CONSTANTINESCU, L. et al (1964) - Prospectiuni geofizice vol. I. Metodele câmpurilor naturale, Ed.Teh.,Bucuresti		

8.2. LUCRĂRI PRACTICE **Număr de ore – 28**	Metode de predare	Observaţii
1. Corelarea anomaliilor gravimetrice izostatice, Bouguer, Free-Air si de geoid gravimetric de pe teritoriul Romaniei. Posibilitati de interpretare integrata la scara regionala si crustala. – **4 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
2. Structuri geologice regionale asociate anomaliilor magnetice de pe teritoriul Romaniei. – **4 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
3. Modele geofizice realizate prin interpretarea datelor seismice de refractie. Posibilitati de interpretare integrata a datelor seismice, gravimetrice si magnetotelurice regionale. – **6 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
4. Structuri profunde evidentiate prin interpretarea datelor de tomografie seismica. – **4 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
5. Sisteme de fracturi active in regiuni cu seismicitate ridicata. – **4 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
6. Modele geofizice realizate pentru unitati tectonice majore de pe teritoriul Romaniei. – **6 ore**	Prelegere + aplicații	Analiză de date geofizice, exerciții individuale
Bibliografie Obligatorie:		

Butler K.D, 2005, Near-Surface Geophysics, SEG Printing House.
Telford W.M. et al., 2001, Applied Geophysics, Cambridge University Press.

Bibliografie Facultativă:

DOBRIN, M.B., SAVIT, C.H., 1988, Introduction to GEOPHYSICAL PROSPECTING, Mc-Graw Hill Inc.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei *Geofizica teritoriului Romaniei* oferă studenţilor un cumul de informatii priivind metodele geofizice utilizate pe teritoriul Romaniei, cu scopul obtinerii unor modele ale crustei terestre la scara nationala. Studentii vor intelege cum se pot dezvolta independent coroborand informatii si abordari diverse, facilitandu-le angajarea în companii cu profil de activitate geologic–geofizic, de explorare pentru petrol si gaze, precum şi în institute de cercetare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoaşterea şi înțelegerea posibilităţilor reprezentate de utilizarea metodelor geofizice în scopul elaborării modelului geofizic al crustei terestre corespunzător teritoriului României.	Examen	50%
10.5. Seminar/Laborator	Cunoaşterea programelor folosite, şi existente în cadrul departamentului, pentru prelucrarea şi interpretarea datelor geofizice complexe.	Teste, teme pe parcursul semestrului	50%
10.6. Standard minim de performanţă			
Nota minimă 5 la examen; Nota minimă 5 la testul de laborator.			

[1] Ciclul de studii - se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

[2] Regimul disciplinei (continut) - pentru nivelul de licenta se alege una din variantele - **DF** (disciplina fundamentala), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementara). -pentru nivel master se alege una din variantele **DA**- disciplina de aprofundare, **DC**- disciplina complementara, **S**- disciplina de sinteza

[3] Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina optionala) **DFac** (disciplina facultativa).

[4] Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activitati didactice si studiu individual).

Data completării	**Titular curs**	**Titular lucrari laborator/seminarii**
12.09.2026	Dr. ing. Jean GORIE	Dr. ing. Jean GORIE

Data avizării în departament	**Director de departament**
14.09.2026	Lect.dr.ing. Iulian POPA
Data avizării în Consiliul Facultății	**Decan**
21.09.2026	Prof. dr. ing. Lucian PETRESCU